

图书馆创客空间多元共建模式探索^{*}

■ 胡永强

沈阳师范大学图书馆 沈阳 110034

摘要: [目的/意义] 针对高校图书馆在建设创客空间过程中所遇到的空间瓶颈、经费瓶颈、人才瓶颈,提出多元共建模式,促进图书馆创客空间建设的快速发展。[方法/过程] 通过对各个领域创客空间建设实例的对比,总结适应我国高校图书馆的多种创客空间建设模式,并针对各种协同模式的特点,分析其对高校图书馆创客空间建设所能提供的助力,以使高校图书馆创客空间建设走出符合自己实际情况的成功之路。[结果/结论] 通过对各种创客空间建设模式的对比分析,图书馆应根据实际情况,不拘泥于已有模式的束缚,在综合各个模式优势的基础上,大胆创新,寻求更佳解决方案。

关键词: 高校图书馆 创客空间 建设模式

分类号: G250

DOI: 10.13266/j.issn.0252-3116.2018.02.002

近年来,创客空间以其“实验、创新、学习”的优势,不仅为个人及微小企业创业提供了崛起的契机,同时,也给高校的人才培养提供了一条更契合社会发展、更符合实际需要的崭新的路径。创客空间的建设迅速在世界各地兴起,呈现出一派蓬勃发展的态势,然而,创客空间构建成本之高,运营维护的难度之大也让众多有意于此的高校图书馆很难独立负担,纷纷寻求合作共建的模式与方法。

月,关于共享空间建设的关注度有所下降,但仍保持了较高的发文量,占到全部研究成果的 50% 左右,说明高校图书馆创客空间建设仍是一个比较热点的问题。

从高校图书馆创客空间建设模式的研究上看,关注热点主要集中在经费筹集、空间改造、设备购置、人员招募等方面。国内高校图书馆创客空间建设目前主要学习美国、德国等国外先进的建设模式。对已有建设模式的总结与分析,有助于解决高校图书馆在进行创客空间改造和新空间建设时所遇到的困难和问题,推动建设进程。

1 高校图书馆“创客空间”建设研究现状

高校图书馆对创客空间建设的研究开展较晚,以“图书馆+创客空间”为主题词在 CNKI 上检索可检出相关文献 343 篇,其中与高校图书馆相关的文献 103 篇。从研究趋势上看,国内关于图书馆创客空间建设的研究呈持续上升趋势,CNKI 上最早的有关图书馆创客空间建设研究文章发表于 2013 年,其内容主要是对国外创客空间建设的学习与借鉴,2014-2016 年,关于高校图书馆创客空间建设的论文量占到了当年图书馆创客空间研究的 60%,说明在这 3 年里越来越多的高校图书馆开始建设自己的创客空间。截至 2017 年 6

2 高校图书馆“创客空间”建设面临的困境

高校图书馆创客空间的建设发展缓慢,已经建设完成的创客空间真正发挥作用者寥寥无几,还有很多有意建立创客空间的高校图书馆因为经费、空间、人力等种种因素无法真正实施,创客空间的发展受到一定的限制。

2.1 经费缺乏制约创客空间建设

2.1.1 创客空间建设经费缺乏 第一,创客空间建设初期需要一次性投入大量经费,包括空间改造、装修装

^{*} 本文系 2014 年度辽宁省社会科学规划基金项目“新媒体时代高校图书馆发展与创新模式研究”(项目编号:L14CTQ007)和 2017 年度辽宁省社会科学规划基金项目“‘双创’背景下图书馆创客服务设计与实践研究”(项目编号:L17BTQ004)研究成果之一。

作者简介: 胡永强 (ORCID:0000-0002-6131-3356), 馆长助理, 副研究馆员, 硕士, E-mail: 4217394@qq.com。

收稿日期: 2017-07-04 修回日期: 2017-11-19 本文起止页码: 12-17 本文责任编辑: 刘远颖

饰、设备购入等。其中空间改造和装修装饰属于必须支出的款项,而设备购入,因其种类繁多,如3D打印机、激光切割机、计算机数控设备、小型机床、缝纫机、木工工具等,可根据图书馆的资金情况选择购买,但最基础的设备购置也需要耗费大量资金,况且创客空间的功能绝大部分要依靠这些设备来实现。第二,空间运营维护需要持续稳定的资金来源。运营维护费用主要用于耗材的购买、设备的维护更新等。高校图书馆的创客空间不同于社会上运营的创客空间,其主要功能是培养学生的创新意识和创造能力,鼓励学生亲身体验和实践,因此,绝大部分高校的创客空间都是免费面向学生开放的,若要保证空间的正常运转,就需要长期稳定的经费投入。第三,相关人员的费用。人员费用主要包括空间运营与维护工作人员、创客指导教师、外请专家等人员的费用以及工作人员、志愿者的培训费用等。

2.1.2 图书馆经费来源单一 高校图书馆经费主要来源于学校的专项拨款,而国内除少数重点高校经费充盈外,大部分高校拨给图书馆的经费都存在较大缺口,甚至无法支持图书馆正常的文献资源购置和日常开销,更何谈建立耗资巨大的创客空间了,因此大部分高校图书馆建立创客空间,都需要再额外申请专项款,但建成后,空间的运营与维护,包括开展各种活动和进行创客教育的经费基本没有出处,图书馆只能另辟途径,自行筹措。我们必须承认,经费和空间是图书馆建设创客空间面临的最大问题。

2.2 基础设施阻滞创客空间建设

2.2.1 创客空间改造难度较高 创客空间的大小虽然可以根据实际需要和图书馆的实际情况来选择,但要打造一个设备齐全、功能完备的创客空间仍然需要很大的空间,如果条件允许,按照创客空间的功能设置新建馆舍是最好的,如佛罗里达州理工大学,新建了162 000平方英尺的大楼,仅其中的RAD实验室就可以放置500台3D打印机和扫描仪^[1]。然而,大部分图书馆不具备新建馆舍的条件,只能从已经规划好的布局中重新改造出一个巨大的空间,这不仅需要巨大的资金,还要考虑原有的建筑结构和布局,不能对图书馆正常的工作影响过大,其难度不言而喻。此外,创客空间要进行样品的打印、制模等实践性较强的活动,噪音、气味、烟尘都难以避免,这在空间改造的时候都要进行综合考虑。

2.2.2 创客空间设备更新过快 创客空间的一个主要功能就是让学生体验最新的技术设备,而伴随人类

技术的不断进步,新技术、新产品的迭代周期越来越短,保证创客空间设备和技术的先进性的难度和成本也就越来越大。以3D打印机为例,自2010年技术成熟并为各行业所普遍应用开始,不过6年多的时间,其技术已经更新数十次,无论是打印速度还是打印体积都有了长足的进步,每个月都有新机型问世,可见图书馆创客空间要保持技术设备的先进性,难度与困境同在。

2.3 人力资源稀缺延缓空间建设

高校图书馆创客空间主要需要管理人员、技术人员、创客导师及项目领导者,图书馆员经过培训后可胜任管理人员和技术维护人员的角色,但创客导师及项目领导者则很难自图书馆员中产生,需要由各行业的专家及创业精英来担任,在高校,则需要来自各学科专业的具有创客精神的教师担任创客导师,项目领导者则应由发起创客项目的教师或学生来担任。清华大学创客空间的3位创始人都是理工科专业硕士或博士,精通技术,基础扎实。密歇根大学图书馆创客空间也安排了一些在人机交换技术、体感游戏开发、计算机图形编程等方面精通的学生做空间顾问^[1]。然而,国内大部分高校图书馆受制于自身的财力和条件,对创客人才的吸引力有限,难以招到足够的优秀人才来支撑创客空间各项功能的实现和可持续发展,人才稀缺成为延缓创客空间建设的又一重要因素。

3 多元协同模式推动图书馆创客空间建设

面对众多因素的制约,如何突破瓶颈,实现大规模普及和发展,是高校图书馆共同面对的问题,显然,仅依靠高校图书馆自身的努力,是很难解决这些问题的。通过研究国内外高校图书馆创客空间成功的经验,笔者发现它们大多是通过与政府、学校、慈善机构、行业协会、企业进行合作,形成多元协同模式,共同建设和扩大图书馆创客空间的功能,实现从零到一的突破。

3.1 校内协同模式

3.1.1 技术协同 高校拥有各学科最先进的实验室和科技平台,图书馆建设创客空间应该充分与校内科技创新平台和专业实验室开展合作,利用其先进技术,保障创客空间的技术领先,为本校学生进行技术创新提供良好的软硬件基础,同时,创客空间也可以为高校学科建设提供实践基地,为学生搭建专业理论与实践融合的平台,进而学以致用。麻省理工学院的微观装配实验室(Fab Lab)和媒体实验室(Media Lab)就是该

类创客空间的代表。

3.1.2 人员合作 高校另一优势在于拥有大批相对稳定、具有较高科研水平的教师队伍,拥有潜力无限并具有无穷创意的青年学生群体,吸引这批人才的关注,争取大家的互相合作,是突破创客空间人才匮乏的有效方式。双方合作拥有雄厚的基础:首先,教师和学生都需要创客空间这样的实践基地,将自己的设计成果和科学设想变成实际产品;其次,创客空间需要创客导师带领他的科研团队进驻,既是对空间的充分利用,也在一定程度上缓解了创客空间的人才压力。密歇根大学图书馆创建了 3D 实验室,他们利用该空间开设了 6 门课程,吸引了 6 名教师和 13 名学生分别在实验室工作和协助工作,同时,他们又可以向全校师生提供 3D 打印课程、前沿可视化、快速成型、内容扫描以及动态捕捉等高端技术服务^[2]。

3.1.3 空间共享 图书馆自身空间由于格局已成,如要建设创客空间,其改造成本高昂不说,消除噪音、气味等对于环境的影响也增加了改造的难度,如果能从全校范围内进行选择,难度自然低了很多,改造成本也会大幅下降。玛丽华盛顿大学辛普森图书馆就是将学校闲置的教室改造成创客空间,既建设了创客空间,又将闲置资源得到充分利用,大大降低了投入成本。

3.2 社会捐助模式

据 2014 年俄亥俄州迈阿密大学图书馆针对美国 30 个州和其他 7 个国家(澳大利亚、加拿大、中国、丹麦、日本、荷兰和英国)图书馆所做的调查显示,图书馆创客空间资金有 14% 来自于社会捐赠^[3]。高校图书馆创客空间获取捐助的来源目前主要有校友会、公益基金、非盈利组织及个人。来自于校友会的捐助主要集中在知名高校,如清华 X-lab、北大创业孵化营等,其启动经费中均有校友捐助的成分。公益基金对于创客空间的赞助在国外比较普遍,如英国创客空间基金会、美国国家科学基金会、SD Bechtel Jr 基金会等都对表现优秀的创客空间有过规模不等的捐献。而类似于乐高教育这样的非盈利组织对于创客空间的关注度越来越高,其捐助以 3D 打印机等空间设备为主^[4]。这种捐助方式可以有效缓解创客空间在设备上的压力。个人捐助则体现在两个方面:一方面是捐助经费与设备,目前并不多见;更多的是成为志愿者,多见于各行业的精英人士,为创客项目做免费指导。目前,志愿者也是高校创客空间人力资源主要来源之一。

3.3 馆企共建模式

馆企共建是目前最为普遍的高校创客空间的建设和运营模式。其基础在于互惠互利,各取所需,稳定性和持续性强。具体的合作模式如下:

和运营模式。其基础在于互惠互利,各取所需,稳定性和持续性强。具体的合作模式如下:

3.3.1 图书馆主导型 图书馆主导模式是以图书馆创客空间为主导,吸纳企业的经费投入与技术支持,以突破自身发展的瓶颈,实现良好的运转。企业可以从创客空间获得创新产品的成果转化权,可以实现合法避税,同时也可以通过创客空间发现和吸纳优秀的创客人才,更新自己的人力资源结构。如华南师范大学创客空间,邀请企业负责人参与创业学生的项目推荐会,为创业团队吸引企业的投入,也给予了学生展示自我的平台,对其未来的创业或者就业创造更多的机会。图书馆还可以为企业提供合作平台,加强与企业之间的合作。如温州大学创客空间开设的创客空间讲堂,吸引了温州美尚美鞋网络科技有限公司、浩维三维技术有限公司等多家当地企业的参与,为企业之间的交流合作提供了平台^[5]。如上海交通大学图书馆的“交大-京东创客空间”,是由京东集团与上海交通大学图书馆联手打造的创客空间,成为助力上海交通大学师生积极创新的基地,是典型的馆企合作助力优质品牌孵化的标杆^[6]。

3.3.2 企业主导型 企业主导模式是创客空间以企业需求为主导,让初期的大学生创客创意具有明确的指向性,充分利用企业能够将其成果迅速转化为产品的优势,增加创客成功的机会。企业主导模式的自主权仍然在图书馆创客空间,企业与创客空间实现双赢。企业主导型更容易调动企业参与创客的积极性,节省企业对于产品的研发费用,同时,企业还可针对研究方向派出自己经验丰富的技术人员担任创客导师,指导学生的创客实践活动,既解决图书馆创客空间人才紧缺的问题,又方便学生创客学到更多的实践知识。2015 年,美国知名视频提供商 Maker Studio 与福赛大学合作,建立创客空间,给学生搭建学习视频制作技巧、数字故事的平台,为自己企业发展储备优秀人才,大学生的创意也为企业新产品的推出增加了新的视角和动力。2015 年成立的天津大学北洋园校区图书馆的“长荣健豪文化创客空间”,是由天津大学与天津长荣健豪云印刷科技公司共同设立,成为产学研一体化的结晶,企业与创客空间实现双赢^[7]。

3.4 众筹众创模式

众筹是近年来新出现的一种资金筹集方式,自 2011 年美国宣布众筹合法化之后,众筹迅速为各行各业所采用。创客空间的建设和运营同样可以采用众筹的方式来完成初期建设成本的募集以及创意产品的开

发。世界知名众筹平台 Kickstarter 在 2011 年当年成功完成了 12 000 个创客项目的募集, 金额达到 1 亿美元^[8]。高校图书馆可以采用众筹方式筹集创客空间建设各个阶段所需经费, 可以筹集空间内的各种设备, 甚至可以利用这种方式招募管理人员和志愿者。

3.4.1 选择合适的众筹方式 高校图书馆建设创客空间最大的问题就在于初期投入巨大, 如果采用众筹的方式来筹集这笔经费, 需要注意众筹的几个特点, 以选择适合的众筹方式: 首先, 众筹是集众人之力, 共同完成一个项目的建设, 且有严格的时间限制, 项目所涉及的金额越小成功率越高, 那么在筹集创客空间建设经费的时候尽可能将其分解成若干小项目来进行, 例如可以划分为三块——基础设施改造、空间的装饰装修、家具及设备, 每台设备又可以分开众筹。其次, 选择适合的回报方式, 高校图书馆创客空间因其不具备独立自主权, 因此不适合过于商业化的众筹方式, 更倾向于公益众筹, 其回报方式应以冠名、荣誉、参与权、纪念品等为主。云雷邮车库工坊的众筹方式很值得我们借鉴, 他们将整个项目划分成不同的层次, 将每一件工作台、每一件工具、每一个墙面都作为众筹对象, 并设置相应的回报方式, 比如为他们装修一块墙面, 可以在醒目位置设置带有项目投资者姓名的荣誉牌, 增添一张工作台就可以拥有它的永久免费使用权。

3.4.2 选择适合的众筹平台 目前国内的众筹平台有很多, 在选择的时候主要应注意两点: 一是众筹平台的规模, 目前按照成功案例和筹资金额, 排在前面的主要有京东众筹、淘宝众筹、众筹网、青橘众筹等。规模越大, 其关注度就越高, 项目的成功率也越高。二是要注意众筹平台的偏好, 例如京东众筹倾向于产品开发, 淘宝众筹倾向于科技和娱乐, 众筹网侧重于公益性项目。对于图书馆的空间改造可选择众筹网, 成功率更高一些, 如果是众筹创客空间的设备, 选择京东众筹更好一些。选择适合的众筹平台对于项目的成功至关重要。

3.4.3 实施众筹众创模式需要注意的问题 将众筹模式与图书馆创客空间建设相结合尚无现实中的成功案例可供参考, 因此在实施过程中需注意以下问题, 一是要坚持大胆设想, 谨慎实施的态度, 做好预案, 将实施过程中可能出现的问题尽量考虑周全; 二是设计众筹项目时, 要严格坚持图书馆的公益性, 杜绝任何形式的商业行为; 三要考虑到众筹失败的可能, 在做空间建设方案时, 要多手段并行, 在众筹项目失败后尽量减少对整体进度的影响。总之, 在高校图书馆创客空间建

设初期, 众筹模式最好作为辅助手段, 不能完全依赖于它。

3.5 政策支持模式

3.5.1 政策保障 各级政府部门出台的创客空间鼓励政策和保障措施, 对于高校创客空间建设具有明显的促进作用。2012 年初, 美国政府计划在未来 4 年内在 1 000 所美国学校引入创客空间。2014 年 6 月 18 日举办了首届“白宫创客嘉年华”。美国政府一系列举动所释放的信号为美国创客空间的快速发展奠定了基础。我国政府也出台了相关的政策和举措, 以促进创客空间的建设和发展。2015 年初, “创客”一词首次被写入政府工作报告, 国务院随后推出了《关于大力推进大众创业万众创新若干政策措施的意见》, 提出“完善普惠性税收政策”, 在全国范围内掀起了第一次创客空间建设热潮。深圳市政府出台了《深圳促进创客发展措施》《促进创客发展三年行动计划》为创客提供了良好的发展环境。除了政策的支持, 目前创客的发展还需要政府部门制定相关的法律条款, 从法律层面上保障创客空间的运行, 解决诸如知识产权归属、产品转化过程中出现的侵权等问题。

3.5.2 经费支持 高校图书馆创客空间建设的经费主要来源于学校的拨款, 目前我国高校财政的来源有相当一部分是国家的教育补贴。除了这种间接投入, 政府近年来开始直接投入高校创客空间建设, 美国肯特州立大学 Tuscarawas 图书馆的创客空间设备经费包括 24 900 美元的联邦拨款; 2012 年, 美国政府计划资助 1 000 所高校建设创客空间; 2016 年 6 月, 奥巴马宣布将有 11 个政府部门每年投入 25 亿美元用于支持创客研究与实践^[9]; 我国深圳市计划未来 3 年至少投入 6 亿培育 10 万人的创客群^[10], 把深圳打造成国际创客中心。诸多案例均显示, 政府投入逐渐成为创客空间建设经费的重要来源。

3.6 联手社区模式

社区是社会的基本组成单位, 既是社会产品的使用场所, 也是社会产品需求产生的重要基地。与高校相比, 社区的成员构成更为复杂, 其创意及需求更加多样化, 美国创客空间的高速发展, 正是基于社区创客在技术与社会发展方面对新型创造方式的需求所产生的内在动力及美国各地域各社区规划与实践创客行动所产生的外在推力。

3.6.1 突破高校创客空间的人才瓶颈 不同于高校创客导师的来源单一, 社区的成员来自于社会的各个领域, 聘请社区创客担任高校创客空间的创客导师, 一

方面可以解决高校自身人力不足的困境;另一方面,也可以开拓学生的眼界,激发学生在创造方面的灵感,产生更加多样的创意方向。同时,高校创客空间有了社区创客的加入,也会让其成果更贴近社会实际需求,更容易转化为真正的产品。例如美国伊利诺州立大学商学院创建了以“学习、制造与分享”为理念的创客实验室^[11],并通过创客实验室邀请社区创客加入,组织社区创客大会,由学生向社区居民展示、推荐并销售他们的创客成果,以此来检验其成效。

3.6.2 缓解高校创客空间的经费压力 高校图书馆创客空间与社区联合,一方面可以将空间所产出的成果销售给社区的居民,实现创客成果的商品化,筹集到的资金可以维持空间的正常运营;另一方面,高校图书馆可以面对社区创客有偿开放,社区居民可参加创客空间举办的科技讲座、技术培训、科技项目等活动,还可有偿使用实验设备,使之成为创客空间发展的一个资金来源^[12]。

3.6.3 助推图书馆实现社会服务功能 2015年教育部颁布实施的《普通高等学校图书馆规程》中两次提到了高校图书馆应当承担社会服务的责任。近年来,不同程度向社会开放的高校图书馆越来越多,并逐渐成为一种趋势,图书馆创客空间作为一种开放性的创新行为,具有明显的“双向互动性”:一方面可以满足高校图书馆社会化服务的需要,增加图书馆的价值,解决图书馆的人才困境;另一方面社区创客可以获得接受系统化创客教育的机会和平台。另外,图书馆创客空间与社区联合更容易获得当地政府专项资金的投入与支持,如美国匹兹堡市就专门投入大量经费,召开创客行动圆桌会议,设立专项基金,推动高校与社区的联合^[13]。

3.7 创客联盟模式

创客联盟是以地区或行业为纽带,将部分隶属于同一地区或同一行业的创客空间联合在一起,有组织地开展创客大赛等活动,实现资源与人才的自由流动,避免重复建设与投入,是推动高校图书馆创客空间建设的有效助力。我国高校创客空间按地域自发形成了北京、上海、深圳三大创客圈,并以创客圈为基础,举办“全球创客马拉松”和“中华创客”等著名创客赛事,有效推动了高校创客空间的建设^[14]。如深圳创客联盟,是由深圳创客基地创始人和互联网银行平台创始人等共同发起成立的联盟,成为兴趣相投的创客集中地。清华大学建立的“创客教育基地联盟”,成员来自60多所院校工程训练中心、10余所创客机构和企业,他们

通过该联盟进行创客资源分享交流等^[5]。山西财经大学创客联盟,自成立以来一直践行着共享共担的核心价值观,承担戴尔电脑品牌的校园代理营销。

4 结语

创客空间建设对于高校图书馆来说,既是新生事物——国内出现不过两三年,又相对成熟——有国内外众多成功的经验可供参考和借鉴,尤其是文中所总结的7种共建模式,除众筹众创模式外,均经过实践验证、有具体的案例支撑,具有较强的借鉴意义。然而,每个图书馆的情况都不尽相同,在建设本馆创客空间的时候,切忌生搬硬套,必须结合自己学校和图书馆的具体情况,选择合适的建设模式,此外诸多模式并不是孤立存在的,而是相辅相成,可以按需组合,或是在借鉴现有模式的基础上,加以开拓创新,寻求更佳解决方案。随着全社会对创客空间的逐渐重视和相关技术的发展成熟,创客空间建设的难度会大幅降低,越来越多的高校图书馆会逐步走出困境,建设自己的创客空间,越来越多的学生创客将从中受益,进而促进“大众创业,万众创新”基本国策的稳步发展。

参考文献:

- [1] 陈婧. 高校图书馆创客空间建构研究:以美国学术图书馆为例[J]. 图书情报知识, 2016(3): 47-55.
- [2] 王佑镁, 陈赞安. 从创新到创业:美国高校创客空间建设模式及启示[J]. 中国电化教育, 2016(8): 1-6.
- [3] 尤越, 贾苹. 图书馆创客空间发展实践研究及建议[J]. 图书馆杂志, 2015(5): 95-101.
- [4] BRITTON L. The making of makers paces [J]. Library journal, 2012, 137(16): 20-23.
- [5] 刁振强. 众创时代高校创客空间的构建研究[J]. 高等工程教育研究, 2016(2): 69-73.
- [6] 上海交通大学. “交大-京东创客空间”正式落成[EB/OL]. [2017-03-08]. <http://www.sjtu.edu.cn/info/1489/65539.htm>.
- [7] 文化教育研究网. 天津大学北洋园校区图书馆内“长荣健豪文化创客空间”落成[EB/OL]. [2017-03-08]. <http://edu.chinain.com/news/20151029/171821763.shtml>.
- [8] 王玮. 我国创客空间研究热点可视化分析[J]. 现代情报, 2015(12): 92-98.
- [9] 林燕德, 卢韵如, 霍建斌. 深圳3年至少投6亿培育10万人创客群[N]. 南方都市报, 2015-07-02(1).
- [10] 丁永健. 美国图书馆创客空间的实践特色与建设经验[J]. 图书馆工作与研究, 2016(6): 104-107.
- [11] 从创新到创业美国高校创客空间建设模式及启示[J]. 中国电化教育, 2016(8): 1-5.
- [12] Houston Community College (HCC) (2015). HCC officials break

ground for Workforce Training Center on Stafford campus [EB / OL]. [2017 - 03 - 08]. <http://www.hccs.edu/district/news/articles/hcc-officials-break-ground-for-workforce-training-center-on-stafford-campus.html>.

的发展动力、功用与应用[J]. 开放教育研究, 2015(5): 41 - 48.

[13] 李卢一, 郑燕林. 美国社区创客教育的载体——社区创客空间

[14] 张亚君, 唐鹏, 李建强. 美国高校图书馆创客空间实践研究[J]. 图书馆工作与研究, 2015(4): 88 - 91.

Exploration on the Construction of Multi Co-construction Mode of University Library Makerspace

Hu Yongqiang

Shenyang Normal University Library, Shenyang 110034

Abstract: [**Purpose/significance**] Aiming at the space bottleneck, funding bottleneck and talent bottleneck in the process of building a makerspace in the university library, this paper puts forward a multi co-construction model to promote the rapid development of library makerspace construction. [**Method/process**] Through the comparison of examples of makerspace construction in various fields, this paper summarizes the various modes of makerspace construction of university libraries in China, and analyzes the advantages and disadvantages of various models, to help university library to build its own model. [**Result/conclusion**] Through the comparative analysis of various makerspace construction models, the library should consider its actual situation and the advantages of different models try to innovate boldly and seek a better solution.

Keywords: university libraries maker space construction mode

《知识管理论坛》征稿启事

《知识管理论坛》(ISSN 2095 - 5472, CN11 - 6036/C) 获批国家新闻出版广电总局网络出版物正式资质, 2016 年全新改版。本刊关注知识的生产、创造、组织、整合、挖掘、分享、分析、利用、创新等方面的研究成果。任何有关政府、企业、大学、图书馆以及其他各类实体组织和虚拟组织的知识管理问题, 包括理论、方法、工具、技术、应用、政策、方案、最佳实践等, 都在本刊的报道范畴之内。本刊实行按篇出版, 稿件一经录用即进入快速出版流程, 并实现立即完全的开放获取。

各期内容侧重于: 互联网 + 知识管理、大数据与知识组织、实践社区与知识运营、内容管理与知识共享、知识创造与开放创新、数据挖掘与知识发现。现面向国内外学界业界征稿:

1. 稿件的主题应与知识相关, 探讨有关知识管理、知识服务、知识创新等相关问题。文章可侧重于理论, 也可侧重于应用、技术、方法、模型、最佳实践等。
2. 文章须言之有物, 理论联系实际, 研究目的明确, 研究方法得当, 有自己的学术见解, 对理论或实践具有参考、借鉴或指导作用。
3. 所有来稿均须经过论文的相似度检测, 提交同行专家评议, 并经过编辑部的初审、复审和终审。
4. 文章篇幅不限, 但一般以 4 000 - 20 000 字为宜。
5. 来稿将在 1 个月内告知录用与否。
6. 稿件主要通过网络发表, 如我刊的网站(www.kmf.ac.cn)和我刊授权的数据库。同时, 实行开放获取、按篇出版和按需印刷。

请登录 www.lis.ac.cn 投稿, 注明“知识管理论坛投稿”。

联系电话: 010 - 82626611 - 6638 联系人: 刘远颖